

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

31.10.03

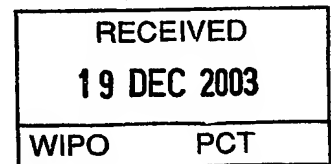
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2 0 0 2 年 1 1 月 8 日

出 願 番 号  
Application Number: 特 願 2 0 0 2 - 3 2 5 9 3 1  
[ST. 10/C]: [ J P 2 0 0 2 - 3 2 5 9 3 1 ]

出 願 人  
Applicant(s): 小林 眞也  
植松 真司

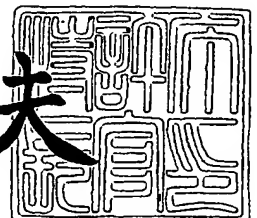


PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 3 年 1 2 月 8 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 A021108-1

【あて先】 特許庁長官 殿

【発明の名称】 着脱式デバイス及びログイン方法

【請求項の数】 6

【発明者】

【住所又は居所】 東京都練馬区豊玉北 3 丁目 7 番 2 号

【氏名】 小林 真也

【発明者】

【住所又は居所】 東京都豊島区目白 3 丁目 1 3 番 1 2 号 ヴィエント目白  
1 0 7 号

【氏名】 植松 真司

【発明者】

【住所又は居所】 東京都武蔵野市吉祥寺南町 5 丁目 5 番 1 7 号 ガーデン  
1 0 1 号

【氏名】 今村 邦洋

【発明者】

【住所又は居所】 東京都中野区本町 1 丁目 1 3 番 7 号 S E A T 1 4 2  
0 7 号

【氏名】 堀家 吉隆

【特許出願人】

【識別番号】 502390728

【氏名又は名称】 小林 真也

【特許出願人】

【識別番号】 502390784

【氏名又は名称】 植松 真司

【代理人】

【識別番号】 100081961

【弁理士】

【氏名又は名称】 木内 光春

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013538

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 着脱式デバイス及びログイン方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定の種類の機器が接続されると、その機器に記憶された所定の自動起動プログラムを実行するコンピュータの、汎用周辺機器インタフェースに着脱され、制御手段と、主な記憶装置として ROM 又は読み書き可能な記憶装置と、を備えた着脱式デバイスであって、

前記主な記憶装置は前記自動起動プログラムを予め格納し、

前記制御手段は、前記汎用周辺機器インタフェースに接続された際に、前記所定の種類の機器を模した信号を前記コンピュータに送ることにより認識を受ける手段を備え、

前記自動起動プログラムは、ウェブページを表示させるためのグラフィック要素を前記コンピュータに画面表示させるとともに、前記グラフィック要素に対する所定の選択操作に応じ、対応するウェブページを前記コンピュータに表示させることを特徴とする着脱式デバイス。

【請求項 2】 前記グラフィック要素は、所定の保護された記憶領域に格納したことを特徴とする請求項 1 記載の着脱式デバイス。

【請求項 3】 前記所定の保護された記憶領域は、前記制御手段が、

前記主な記憶装置を、前記自動起動プログラムを格納した第 1 の単位デバイスと、前記グラフィック要素を格納した第 2 の単位デバイスと、を含む複数の単位デバイスに分けて管理するとともに、前記コンピュータ側とのデータ授受を、前記各単位デバイスに割り振るハブ手段と、

前記汎用周辺機器インタフェースに接続された際に、まず先に前記第 1 の単位デバイスについて前記所定の種類の機器を模した信号を前記コンピュータに送り、自動起動された前記自動起動プログラムから所定の信号が送られている間に限って前記第 2 の単位デバイスへのアクセスを認める手段と、

により実現したことを特徴とする請求項 2 記載の着脱式デバイス。

【請求項 4】 前記自動起動プログラムは、前記ウェブページを特定する情報及び前記グラフィック要素の情報のうち少なくとも一方を、予め決められたサ

ーバシステムにアクセスして取得することを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかに記載の着脱式デバイス。

【請求項 5】 クライアントシステムからウェブサーバシステムへログインするログイン方法であって、

前記ウェブサーバシステムを指定する情報と、そのウェブサーバシステムへのログインに用いるユーザ識別及び認証のためのログイン情報を、予めクライアントシステムに記憶しておくとともに、前記ログインしようとするときに、そのクライアントシステムから所定の中継サーバへ送信し、

前記中継サーバが、前記ログイン情報を前記ウェブサーバシステムへ転送し、  
前記ウェブサーバシステムは、前記ログイン情報によるユーザ認証に成功すると、そのユーザ専用の開始 URL を前記中継サーバを通じて前記クライアントシステムに備えられたウェブブラウザに反映させることを特徴とするログイン方法。

【請求項 6】 前記ウェブサーバシステムへログインしたクライアントシステムに対し、前記中継サーバから、ウェブページにアクセスするための新たな情報を送信し、

前記クライアントシステムは、前記新たな情報について、その到着を検出して画面表示で知らせるとともに、そのウェブページにアクセスする操作を受け付けることを特徴とする請求項 5 記載のログイン方法。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

##### 【発明の属する技術分野】

本発明は、優れた広告効果を奏する着脱式デバイス及びログイン方法に関するものである。

##### 【0002】

##### 【従来の技術】

近年、半導体技術やインターネットの普及進歩に伴い、パーソナルコンピュータ（パソコン）など各種コンピュータの普及が進み、周辺機器の接続方式も多様化している。この結果、パソコンの機種を問わず適用可能な汎用周辺機器インタ

フェースが必要とされ、その具体的規格の一例としてUSB (Universal Serial Bus) インタフェースが提案された。また、各種コンピュータの小型軽量化と持ち運び (モバイル) 用途の拡大により、着脱自在な外部記憶装置も必要とされ、その一つとして、前記USBインタフェースでパソコンに容易に接続できるデバイスであるUSBメモリの人気が高まっている (例えば、特許文献1参照。 )。

#### 【0003】

USBメモリは、32MB、64MBなど種々の記憶容量のものがあるが、具体的には、内部にフラッシュメモリ素子を備え、人の親指程度の大きさの着脱式デバイスで、一端に設けられたUSBコネクタでパソコン等のUSBポート (接続口) に接続すると、リムーバブル (着脱可能な) ディスクドライブ等として認識され読み書きなどのアクセスが可能となるものである。

#### 【0004】

特に、今日ではインターネットの普及もあり、自分が普段使っているものとは異なるコンピュータを出先で借りて使う機会も増え、例えばインターネット・カフェなど街の時間貸し、職場、取引先、家族、友人、知人など他人のパソコンで自分のメールを送受信する場合も多い。

#### 【0005】

このような出先のパソコンは、通常、自分の送受信メールのデータやアカウント情報を持たず、またメーラー (電子メール用ソフトウェア) の種類やバージョンも自分の愛用のものと同じとは限らない。さらに、そのような他人のパソコンに自分のアカウント情報を設定してメールを送受信することも考えられるが、その場合は、そのようなアカウント情報や送受信メールのデータ消し忘れによりプライバシー上の問題が発生する。そこで、そのようなアカウント情報やメーラー、送受信メールのデータなどをUSBメモリに記録して持ち歩く工夫もされている。

#### 【0006】

すなわち、USBメモリ内にはデータだけでなくメーラー等のソフトウェアやソフトウェアへのショートカットを置くこともでき、USBメモリを用いて、データの保存・閲覧の他に、そのようなソフトウェアの起動も行うことができる。

## 【0 0 0 7】

また、インターネットに代表される電子通信情報は現代におけるマス・コミュニケーションの主役の一つになりつつあり、バナー広告、ポップアップ広告、無料接続の常時表示広告、アフィリエイトプログラムなど、いろいろな広告手法が提案されている。このような広告は、ユーザを広告や電子商取引サイトへ誘導したり、ユーザをいわゆるクッキー情報で識別することにより、そのユーザの属性に合わせた内容の広告を表示したりするものであった。

## 【0 0 0 8】

## 【特許文献 1】

特開 2 0 0 2 - 4 1 2 4 7

## 【0 0 0 9】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記のような従来の広告手法では、まず、バナー等広告の露出が、ユーザによるウェブブラウザの起動に全面的に依存していた。このため、ブラウザの起動に先立って広告表示はできず、逆に、ブラウザを起動した後はユーザの関心はすでに何らかのウェブサイト閲覧に向いている。したがって、広告は、強制的に見せられるわずらわしいものという印象を与え、バナー等の広告は関心を持たれず無視されがちで、むしろ強制的な邪魔者としてうっとおしがられる自己矛盾があった。

## 【0 0 1 0】

さらに、クッキー情報とユーザの属性を効果的に結び付けることも実際は難しいため、従来技術での広告は、事前同意登録に基くオプトインでもなく、事前に拒否登録可能なオプトアウトでもなく、結果的に無差別的なものとなり、効果的な広告は困難であった。

## 【0 0 1 1】

これらに加え、ユーザが他人のコンピュータを借りる場合は、クッキー情報によるユーザ識別が本来の機能を果たさないため、効果的な広告はいっそう困難であった。

## 【0 0 1 2】

本発明は、上記のような従来技術の問題点を解決するために提案されたもので、その目的は、優れた広告効果を奏する着脱式デバイス及びログイン方法を提供することである。

#### 【0 0 1 3】

##### 【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するため、請求項 1 の発明は、所定の種類の機器が接続されると、その機器に記憶された所定の自動起動プログラムを実行するコンピュータの、汎用周辺機器インタフェースに着脱され、制御手段と、主な記憶装置として ROM 又は読み書き可能な記憶装置と、を備えた着脱式デバイスであって、前記主な記憶装置は前記自動起動プログラムを予め格納し、前記制御手段は、前記汎用周辺機器インタフェースに接続された際に、前記所定の種類の機器を模した信号を前記コンピュータに送ることにより認識を受ける手段を備え、前記自動起動プログラムは、ウェブページを表示させるためのグラフィック要素を前記コンピュータに画面表示させるとともに、前記グラフィック要素に対する所定の選択操作に応じ、対応するウェブページを前記コンピュータに表示させることを特徴とする。

#### 【0 0 1 4】

この態様では、USB メモリなどを用いた周辺機器でありながら、コンピュータに装着されたときに、CD-ROM ドライブなど所定の種類の機器を模した信号を送る。このため、コンピュータが自動起動するプログラムの作用により、ユーザがブラウザを起動する前でもウェブページへのバナー等を表示でき、しかも予めその着脱式デバイスの持ち主の興味に合わせてウェブページを設定できるので、効果的な広告が可能となる。なお、自動起動プログラムの態様は自由で、スクリプト、プログラム、スクリプト経由でのプログラム起動、のいずれでもよい。

#### 【0 0 1 5】

請求項 2 の発明は、請求項 1 記載の着脱式デバイスにおいて、前記グラフィック要素は、所定の保護された記憶領域に格納したことを特徴とする。

#### 【0 0 1 6】



この態様では、広告用のグラフィック要素について、不可視や書込み禁止等など所定の保護された記憶領域に格納することで、予期せず削除されることを防止し、効果的な広告が可能となる。

#### 【0017】

請求項3の発明は、請求項2記載の着脱式デバイスにおいて、前記所定の保護された記憶領域は、前記制御手段が、前記主な記憶装置を、前記自動起動プログラムを格納した第1の単位デバイスと、前記グラフィック要素を格納した第2の単位デバイスと、を含む複数の単位デバイスに分けて管理するとともに、前記コンピュータ側とのデータ授受を、前記各単位デバイスに割り振るハブ手段と、前記汎用周辺機器インタフェースに接続された際に、まず先に前記第1の単位デバイスについて前記所定の種類の機器を模した信号を前記コンピュータに送り、自動起動された前記自動起動プログラムから所定の信号が送られている間に限って前記第2の単位デバイスへのアクセスを認める手段と、により実現したことを特徴とする。

#### 【0018】

この態様では、LSI等によりハブで複数の周辺機器を接続したと同様の状態を実現し、第1の単位デバイスは先に認識させてそこから自動起動プログラムを自動起動させ、第2の単位デバイスについては、グラフィック要素の表示等の機能を持つ自動起動プログラムの稼動中だけアクセスを認めることで、グラフィック要素の画像ファイルなど広告関係のデータが予期せず削除されることを防ぐことができる。

#### 【0019】

請求項4の発明は、請求項1から3のいずれかに記載の着脱式デバイスにおいて、前記自動起動プログラムは、前記ウェブページを特定する情報及び前記グラフィック要素の情報のうち少なくとも一方を、予め決められたサーバシステムにアクセスして取得することを特徴とする。

#### 【0020】

この態様では、ウェブページやグラフィック要素の情報を所定のサーバから得るので、ユーザ個人のアクセス実績に応じてウェブページやグラフィック要素の

情報を変更するなど柔軟な運用による効果的広告が可能となる。

#### 【0021】

請求項5の発明は、クライアントシステムからウェブサーバシステムへログインするログイン方法であって、前記ウェブサーバシステムを指定する情報と、そのウェブサーバシステムへのログインに用いるユーザ識別及び認証のためのログイン情報を、予めクライアントシステムに記憶しておくとともに、前記ログインしようとするときに、そのクライアントシステムから所定の中継サーバへ送信し、前記中継サーバが、前記ログイン情報を前記ウェブサーバシステムへ転送し、前記ウェブサーバシステムは、前記ログイン情報によるユーザ認証に成功すると、そのユーザ専用の開始URLを前記中継サーバを通じて前記クライアントシステムに備えられたウェブブラウザに反映させることを特徴とする。

#### 【0022】

この態様では、サーバへのログインが自動化されるので、ユーザが、サーバからログインにより何らかの会員サービスを受ける場合も、広告対象絞込み等のための識別を受ける場合も、それらの処理がより迅速容易となる。また、ログインをプログラムが自動で行うので、借り物のパソコンのパスワードキャッシュやスパイウェア等にパスワードを記録され悪用されるリスクが軽減される。また、中継サーバ経由のログインにより、会員ごとのアクセス実績や広告主の切替え等の各種管理が確實容易となる。

#### 【0023】

請求項6の発明は、請求項5記載のログイン方法において、前記ウェブサーバシステムへログインしたクライアントシステムに対し、前記中継サーバから、ウェブページにアクセスするための新たな情報を送信し、前記クライアントシステムは、前記新たな情報について、その到着を検出して画面表示で知らせるとともに、そのウェブページにアクセスする操作を受け付けることを特徴とする。

#### 【0024】

この態様では、アクセス実績のあるユーザに対し、セール等の新着情報など他の情報をプッシュ型情報配信により提供するので、ユーザの関心に合わせたさらに効果的な広告が可能となる。

## 【0025】

## 【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施の形態（以下「本実施形態」と呼ぶ）について図面を参照して具体的に説明する。なお、本実施形態は、専用LSI上のワイヤードロジックやプログラム等により実現できるが、この場合のハードウェアやプログラムの実現態様は各種変更可能であるから、以下の説明では、本発明及び本実施形態の各機能を実現する仮想的回路ブロックを用いる。

## 【0026】

## 〔1. 本実施形態の構成〕

まず、図1は、本実施形態の概略構成を示す機能ブロック図である。すなわち、本実施形態は、コンピュータ1に着脱して用いる着脱式複合デバイス（以下「複合デバイス」と呼ぶ）2であり、コンピュータ1は、汎用周辺機器インタフェースとしてUSB、具体的にはUSBポート10と、USBホストコントローラと、USBのための必要なデバイスドライバを備える。コンピュータ1を以下、USBに関して「ホスト側」や「コンピュータ側」のようにも呼ぶ。

## 【0027】

また、複合デバイス2は、コンピュータのUSBポート10に着脱するもので、この例では、主な記憶装置として読み書き可能なフラッシュメモリ4を備えるが、主な記憶装置として小型ハードディスクドライブやROMを用いてもよい。また、複合デバイス2は、制御手段として、USBデバイス側制御部3を備える。

## 【0028】

このUSBデバイス側制御部3では、ASICなどカスタムチップのワイヤードロジックにより、又は、CPUと組込みプログラム若しくはマイクロプログラムなどの組合せにより、図1に示す各構成要素が実現され、また、コンピュータ1では、オペレーティングシステム（以下「OS」と呼ぶ）等のプログラムの作用により図1に示す各構成要素が実現される。

## 【0029】

## 〔1-1. ハブ分けに関する構成〕

USBデバイス側制御部3のハブ分け部31は、単一の複合デバイス2において、コンピュータ1側とのデータ授受を、複数のデバイス（それぞれ「単位デバイス」と呼ぶ）に割り振る作用（以下「ハブ分け」と呼ぶ）を果たすことで、複数の機能を容易に実現するハブ手段である。ハブ分けの具体的態様としては、次のような例が考えられる。

#### 【0030】

(1) USB汎用ハブを小型化してデバイス内部に設ける。

(2) 単一のデバイスのUSBコントローラに、複数のデバイスコンポーネントを管理させる。

(3) ASIC等のカスタムチップや、汎用CPUと組込みプログラムなど、LSIにより、ハブや各単位デバイスの各USBコントローラをエミュレートする。

また、適宜これらを組み合わせるなども考えられるが、ここではUSBコントローラのエミュレーションを用いるものとする。

#### 【0031】

このようなハブ分けにより、フラッシュメモリ4の記憶領域には、CD-ROM領域R3と、読み書き可能領域R4及びR5が設定される。そして、CD-ROM領域R3上に設定されるCD-ROMドライブ（ドライブレター「H」。第1の単位デバイスとする）や、読み書き可能領域R4上に設定されるリムーバブルディスクドライブ（ドライブレター「D」。第2の単位デバイスとする）が各単位デバイスとなっているが、それら領域自体を単位デバイスとしてもよい。

#### 【0032】

また、読み書き可能領域R5上には、ハブ分け部31の作用により3つのリムーバブルディスクドライブ（ドライブレター「E」「F」「G」）が設定され、これら3つのリムーバブルディスクドライブ「E」「F」「G」も一つの単位デバイスを構成している。なお、リムーバブルディスクドライブ「E」「F」「G」を個別に単位デバイスとしてもよい。

#### 【0033】

さらに、フラッシュメモリ4の記憶領域には、ホスト側からアクセス可能な上

記のような U S B 上の単位デバイスとは別に、U S B デバイス側制御部 3 のアクセス部 3 4 からのみ直接管理及び読み書き可能な管理領域 R 1 及び制限領域 R 2 が設定される。

#### 【 0 0 3 4 】

ここで、領域 R 1 や R 2 については、O S からの通常の認識や書き込み・削除等のアクセスは禁じ、例えば管理領域 R 1 には領域管理用の情報などを置く。また、制限領域 R 2 については、後述する自動起動プログラム P のみに U S B デバイス側制御部 3 を通じた書き込み、削除等のアクセスを許し、メーカー等のアプリケーションソフトウェアや、後述する広告情報を置くが、構成によってはその他のユーザデータをおいてもよい。制限領域 R 2 に置かれたこれらのデータは誤消去や違法コピーから特に保護される。

#### 【 0 0 3 5 】

なお、デバイス上で保護すべき情報は、制限領域 R 2 に代えて、例えばホスト側から U S B 上の単位デバイスとして閲覧可能であるが書込禁止の領域を設定し、そのような領域に置いてもよい。

#### 【 0 0 3 6 】

読み書き可能領域 R 4 や R 5 は、通常のリムーバブルディスクとして自由にアクセス可能で、メーカーの用いる電子メールのデータ、住所録、ワードプロセッサの文書やプレゼンテーション資料などを置く。

#### 【 0 0 3 7 】

なお、各領域にアクセスするために、パスワードを設定することができ、パスワードを認証するための照合用情報は領域 R 1 や R 2 のように O S 側からアクセスできない領域に置く。

#### 【 0 0 3 8 】

以上のようにハブ分け部 3 1 により、相互に扱いの異なる複数の領域を単位デバイスとして設定可能となった。このため、複合デバイス 2 は、擬似認識により C D - R O M として扱われる単位デバイスを含む着脱式デバイスであるが、このような複合デバイス 2 にデータを保存する場合、実際の C D - R O M の特殊なファイルシステムを考慮する必要は無い。つまり、リムーバブルディスクや H D D

などデータの変換が不要な種類の他の単位デバイスを設定して、それにデータを容易に保存することができる。

### 【0039】

#### 〔1-2. 擬似認識に関する構成〕

また、コンピュータやOSによっては、所定の種類の機器について接続されたりメディアが挿入されると、その機器の例えばメディアに記憶された所定の自動起動プログラムを実行する。そのような作用を自動起動と呼ぶこととする。このような自動起動の対象となる所定の種類の機器は、例えばCD-ROMドライブである。また、そのようなOSは例えばマイクロソフト（登録商標）社のウィンドウズ（登録商標）シリーズである。また、このような自動起動プログラムは、例えば「Autorun.inf」のようなスクリプトや、そのようなスクリプトから起動されるプログラムを含むものとする。そして、本実施形態におけるコンピュータ1は、そのようなOSを備えるコンピュータであるものとする。

### 【0040】

また、USBでは、ホスト側は、USBに装着されたかもしれないデバイスに対し、機器の種類の問い合わせ信号を繰返し周期的にUSB回線上に流しており、新たにUSBに装着された機器は、この問い合わせ信号に対して自分が該当する機器の種類を回答することにより、ホスト側に自らの接続を認識させる。したがって、コンピュータ1は、所定の種類の機器が接続されると、その機器に記憶された自動起動スクリプトをスクリプト実行部11が実行するものである。

### 【0041】

そして、USBデバイス側制御部3の認識制御部32は、USBに接続された際に、ホスト側からの機器の種類の問い合わせ信号に対し、CD-ROMである旨の信号を擬似的に返信することにより認識を受ける手段である。この擬似的返信は、複数の単位デバイスのうちCD-ROM領域R3のみについて行う。また、CD-ROM領域R3のCD-ROMドライブHには、前記自動起動スクリプトSと、この自動起動スクリプトSにより起動される自動起動プログラムPを格納しておく。

### 【0042】

すなわち、着脱式デバイス2すなわちUSBメモリは本来はスクリプト実行の対象とはならない種類のデバイスであるが、ホスト側からの問い合わせに対し、認識制御部32が、CD-ROMドライブなど自動起動スクリプト実行の対象機器である旨の信号を擬似的に返信する。

#### 【0043】

このため、装着検出用の常駐プログラムをコンピュータ側に予めインストールしておかなくても、デバイス装着時に、スクリプトに記述されたプログラム実行など所望の処理が自動実行される。これにより、デバイスの専用ソフトウェアなどを手動でインストールするまでもなく、デバイスの様々な機能や使い方を実現できる。また、ユーザが管理者権限を持たないためソフトウェアをインストールできないコンピュータ上でも、着脱式デバイスからの所望のプログラムの自動起動が容易に実現される。

#### 【0044】

##### 〔1-3. メディア挿入に関する構成〕

また、上記のようなOSには、メディアの装着の有無を繰り返しデバイスに問い合わせさせて回答させ、ある時点で存在しなかったものが、その後、存在する状態に変化すると、メディアが挿入されたと認識し、前記自動起動を行うものもある。

#### 【0045】

そして、上に説明したように、コンピュータによるスクリプト実行の対象である所定の機器（例えばCD-ROM）と認識制御部32に回答させた場合、実際の機器と異なってメディアの挿入は行われませんが、メディアの有無の問い合わせに対しては、挿入模擬部33が、挿入と同じパターンの信号を擬似的に返信することで、メディア挿入がスクリプト実行の条件となっている場合もスクリプトが円滑確実に実行される。

#### 【0046】

すなわち、挿入模擬部33は、USBホストコントローラからUSB経由で繰り返されるメディアの有無の問い合わせ信号に対し、少なくとも一度はメディアが無い旨の信号を返信し、その後、例えば2度目の問い合わせに対しては、メデ

メディアが有る旨の信号を返信する。

【0047】

すると、コンピュータ 1 上の OS はメディアが挿入されたと認識し、コンピュータ 1 のスクリプト実行部 11 が、その機器に記憶された自動起動スクリプト S を実行する。ここでスクリプト実行の対象となる「所定の種類」の機器は、仮に「CD-ROM」であるものとするが、対象を他の種類の機器に変更したり拡大することも自由である。また、プログラム実行部 12 は、例えば拡張子「.exe」等の実行ファイルを実行する手段であり、前記スクリプトに実行ファイルのディレクトリ、名称、パラメータ等が記述されていれば、それにしたがってその実行ファイルを実行する。

【0048】

なお、本実施形態では、自動起動スクリプト S 中に自動起動プログラム P の実行を指定しておく。また、自動起動プログラム P のアプリ起動機能 P1 からさらにメーカー等のアプリケーションや、用途によっては他の周辺機器のデバイスドライバインストールなど、他のプログラムを派生的に呼び出すことも当然可能であり、そのような派生的に呼び出されるプログラムも以下、自動起動プログラム P と呼ぶ。

【0049】

〔1-4. 認識の時間差に関する構成〕

また、タイミング制御部 35 は、各単位デバイスを、予め決められた先後のタイミングでコンピュータ 1 に認識させる制御を、認識制御部 32 に対して行う部分である。すなわち、認識制御部 32 及びタイミング制御部 35 は、USB に接続された際に、まず先に第 1 の単位デバイスについて CD-ROM を模した信号をコンピュータ 1 に送り、その後所定のタイミングで、前記第 2 の単位デバイスについて認識を受けるための所定の信号をコンピュータ 1 に送る手段を構成している。

【0050】

したがって、この場合、タイミング制御部 35 は、複合デバイス 2 がコンピュータ 1 に挿入された直後には、第 1 の単位デバイスのみが接続された旨の情報を



ホスト側に送り、その所定時間の経過後又はホスト側との所定のやりとりが終わったことを契機に、第2の単位デバイスが接続された旨の情報をホスト側に送る。

#### 【0051】

このことにより、設定した時間の分だけ、あるいは所定のやりとりの完了まで、第2の単位デバイスの認識を遅延させ、時間差を確保することができる。なお、第2の単位デバイスを認識させるタイミングについては、上記のように複合デバイス側のみでタイミングや条件を判断する代りに、ホスト側で実行する所定のプログラムからの所定の指示を待って認識させるようにしてもよく、こうすればホスト側のプログラムが第2の単位デバイスを認識させるタイミングを管理できるので、所望の処理の完了が確認可能となる。例えば、プログラムからのパスワード認証終了や、デバイスドライバインストール完了通知を待って第2の単位デバイスを認識させてもよい。

#### 【0052】

また、タイミング制御部35の機能は、USBデバイス側制御部3に代えて、個々の単位デバイスごとにUSBコントローラを設け、そのUSBコントローラに持たせてもよい。

#### 【0053】

そして、上記のような時間差の一つの用途は、必要なデバイスドライバのインストール時間の確保である。また、上記のような時間差の他の用途は、一部の単位デバイスの内容を容易に参照できないようにして、データの保護を図ることである。これは、ユーザに対して広告を表示するための情報を、ユーザに勝手に削除されないようにすることを含む。

#### 【0054】

具体的には、タイミング制御部35は、第1の単位デバイス（例えばCD-ROM領域R3）をコンピュータ1に認識させた後、自動起動プログラムPからの指示によって第2の単位デバイス（例えば制限領域R2や読み書き可能領域R4）を前記コンピュータ1に認識させるように構成し、自動起動プログラムPには、パスワード等によりユーザを認証する機能を持たせれば、第2の単位デバイス

はセキュリティに優れたセキュリティドライブとすることができる。

【0055】

このように認識されたセキュリティドライブは、OSの備えるタスクトレイ等の操作により、手動で認識解除（「デバイスの取り外し」）することもできるが、自動起動プログラムや自動起動プログラムからさらに派生的に起動される他のプログラムの機能として認識解除できるようにすれば使い勝手が一層改善される。

【0056】

すなわち、上記のようなセキュリティドライブについては、自動起動プログラムPとUSBデバイス側制御部3との協働作用により、次のように処理される。まず、自動起動プログラムPは、パスワードによりユーザを認証するとUSBデバイス側制御部3に、第2の単位デバイスである読み書き可能領域R4をコンピュータ1に認識させる指示を与え、認証の際に誤ったパスワードが所定回数入力されるとUSBデバイス側制御部3に、読み書き可能領域R4上のデータのフォーマット指示を与える。他に、自動起動プログラムPは、周期的に所定の認識延長信号をUSBデバイス側制御部3に送信する。

【0057】

一方、USBデバイス側制御部3では、フォーマット部36が、自動起動プログラムPからのフォーマット指示を実行し、認識解除部37が、自動起動プログラムPからの前記認識延長信号が所定時間以上途切れると読み書き可能領域R4に関するコンピュータ1の認識を、コンピュータ1への信号の送信状態を変更することにより解除させる。以下、より具体的に説明する。

【0058】

〔1-5. パスワード間違いによるデータ削除に関する構成〕

すなわち、まず、本実施形態では、デバイスを紛失した場合、データを他人に見られたり悪用されないように、パスワードを所定回数間違ったときに、データをフォーマットするか、又は、パスワードを認証するプログラムを終了させ、パスワード解析を困難にする。

【0059】

すなわち、自動起動プログラム P の認証機能 P 2 は、パスワードを認証するとともに、誤ったパスワードが所定回数入力されると、USB デバイス側制御部 3 のフォーマット部 36 に指示を送ることにより、着脱式デバイス 2 上の所定の領域全体やその上のデータをフォーマットする。なお、パスワードを所定回数間違ったときの処理は、単に自動起動プログラム P の終了や消去としてもよい。

#### 【0060】

このようにすれば、複合デバイス 2 の紛失、置き忘れ、盗難などの際も、パスワードを所定回数間違えるとデータフォーマット等により、データが不正参照から保護される。

#### 【0061】

さらに、そのようにプログラムを終了させるまでの間違いの許容回数もランダムにすれば、パスワード解析はより困難にできる。また、パスワード認証に、0.1～0.5 秒などある程度の時間をかけるようにすれば、ユーザが普通に使う場合は苦にならないが、単語辞書などを用いた総当たり式の入力等によるパスワード解析も困難となる。

#### 【0062】

なお、自動起動プログラム P には、管理領域 R 1 にある情報を書き換える機能を持たせ、各領域のサイズや書込み禁止等の属性を変更したり、新たな領域を作成したりすることができるようにしてもよい。なお、領域を変更する場合、データの移動が必要となる場合があるが、例えば、2 つの領域の境界を移動してそれぞれのサイズを変更する場合、自動起動プログラム P は、変更前の各領域にあったデータのバックアップを、一時的に複合デバイス 2 上又はコンピュータ 1 上のメモリや HDD の空き領域に取り、領域 R 1 の領域情報を書き換え、変更後の各領域にバックアップしてあったデータを戻す。

#### 【0063】

##### 〔1-6. 認識の解除に関する構成〕

また、認識解除部 37 は、自動起動プログラム P の延長指示機能 P 3 から周期的に送信される所定の認識延長信号を受信し、その信号が途切れると所定の単位デバイスに関する前記コンピュータの認識を解除する。

## 【0064】

すなわち、前記セキュリティドライブのように、内容の秘密保持が必要な単位デバイスを利用するプログラム、例えば自動起動プログラムPが何らかの理由で終了した場合、その単位デバイスについては認識を解除し、複合デバイス2がパソコンから抜かれるまでの間、パソコンからの当該単位デバイスへのアクセスを禁止することによりセキュリティを高める。

## 【0065】

具体的には、認識解除部36は、自動起動プログラムPから送信される前記認識延長信号を受けるたびに、それから所定制限時間の間だけセキュリティドライブとする単位デバイスをホスト側に認識させ、自動起動プログラムPは、この制限時間より短い周期ごとに前記認識延長信号を認識解除部36に送信し続ける。

## 【0066】

## 〔2. 本実施形態の作用〕

本実施形態は、以下のように作用する。概略的には、複合デバイス2がコンピュータ1のUSBポート10に装着されると、USBデバイス側制御部3が、まずCD-ROM領域R3をCD-ROMとしてコンピュータ1に認識させるので、コンピュータ1によりCD-ROM領域R3内の自動起動スクリプトSについて自動起動プログラムPが起動される。自動起動プログラムPは、予め次のように構成する。

## 【0067】

## 〔2-1. サイトジャンプ〕

自動起動プログラムPは、ウェブページを表示させるためのグラフィック要素をコンピュータ1に画面表示させるとともに、前記グラフィック要素に対する所定の選択操作が行われると、コンピュータ1上のウェブブラウザを立上げ又は自ら備えるウェブブラウザを用いて、対応するウェブページをコンピュータ1に表示させる。このようなウェブページの表示をサイトジャンプと呼ぶこととする。なお、自動起動プログラムPの用いる前記グラフィック要素は、例えばJPEG形式のグラフィック画像などであり、複合デバイス2内の制限領域R2や読み書き可能領域R4など所定の保護された記憶領域に予め格納されている。

## 【0068】

そして、このような所定の保護された記憶領域は、制御手段であるUSBデバイス側制御部3により次のように実現されている。例えば、ハブ分け部31は、フラッシュメモリ4を、自動起動プログラムPを格納した第1の単位デバイスであるCD-ROM領域R3と、前記グラフィック要素を格納した第2の単位デバイスである制限領域R2と、を含む複数の単位デバイスに分けて管理するとともに、前記コンピュータ側とのデータ授受を、前記各単位デバイスに割り振る。

## 【0069】

また、USBデバイス側制御部3は、認識制御部32、認識解除部37などの作用により、USBに接続された際に、まず先にCD-ROM領域R3についてCD-ROMを模した信号をコンピュータ1に送り、自動起動された自動起動プログラムPから所定の信号が送られている間に限って制限領域R2へのアクセスを認める。

## 【0070】

## 〔2-2. 自動ログイン〕

さらに、クライアントシステムであるコンピュータ1からウェブサーバシステムへの自動ログインも次のようなログイン方法により行える。すなわち、ログインしようとするウェブサイト（「目的サイト」と呼ぶ）を提供するウェブサーバシステム6を指定する情報（「目的サイトの指定」と呼ぶ）と、ユーザ識別及び認証のためのログイン情報（例えばIDとパスワード）を、相互に対応付けて複合デバイス2内に登録しておく。但し、ウェブサーバシステム6が単一の場合や、IDの形式などにより、対応するウェブサーバシステム6が特定できるときは、ログイン情報のみでもよい。

## 【0071】

そして、ユーザによる操作に基いて目的サイトへログインしようとするときに、自動起動プログラムPのサイトアクセス機能P4が、対応するログイン情報を読み出して、目的サイトの指定と共に所定のアプリケーションサーバ（以下「中継サーバ」と呼ぶ）7へ、インターネットN経由で送信する。これらログイン情報は予め暗号化して登録しておくか、暗号化して送信する。

## 【0072】

目的サイトの指定とログイン情報を受け取った中継サーバ7は、ログイン情報を目的サイトのウェブサーバシステム6へ転送し、目的サイトのウェブサーバシステム6は前記ログイン情報によるユーザ認証に成功すると、そのユーザ専用のログイン後の専用画面のウェブページ用データを用意し、その専用画面へアクセスするための開始URLを中継サーバ7を通じて、ユーザの用いているクライアントシステムのウェブブラウザに反映させる。

## 【0073】

この反映は、例えば、クライアントシステムでウェブブラウザを立上げ、中継サーバ7による所定のウェブページを表示し、そのなかにクリックするためのリンクとして用意したり、ブラウザの自動ジャンプ機能、スクリプトやアプレットの実行などにより実現され、ユーザはログイン後の専用画面の閲覧を容易に開始でき、その後のサイト閲覧は従来と同様に行われる。

## 【0074】

なお、自動起動プログラムPは、ウェブページを特定する情報や、グラフィック要素の情報のうち少なくとも一方を、予め決められたサーバシステムにアクセスして取得するようにしてもよい。

## 【0075】

また、ハブ分け部31によるハブ分けにより、書き込みできる領域、データを保護するための書き込み禁止の領域、そして広告に関する価値のあるデータを保護するための書き込み禁止領域のように、1つのデバイスにいくつでも同時に且つ容易に存在させることが可能となったので、そのような書き込み禁止の領域には、グラフィック要素の情報だけでなく、サイトへのアクセス機能を持つプログラム自体を格納してもよい。

## 【0076】

## 〔3. 本実施形態の効果〕

以上のように、本実施形態では、USBメモリなどを用いた周辺機器でありながら、コンピュータに装着されたときに、CD-ROMドライブなど所定の種類の機器を模した信号を送る。このため、コンピュータが自動起動するプログラム

の作用により、ユーザがブラウザを起動する前でもウェブページへのバナー等を表示でき、しかも予めその着脱式デバイスの持ち主の興味に合わせてウェブページを設定できるので、効果的な広告が可能となる。すなわち、上記の自動起動によって、自動的にスポンサーのアイコンが表示され、認知度アップにつながると同時に、アイコンを1クリックするだけで容易にスポンサーのサイトへアクセスすることが可能となる。

#### 【0077】

また、本実施形態では、広告用のグラフィック要素について、不可視や書込み禁止など所定の保護された記憶領域に格納することで、予期せず削除されることを防止し、効果的な広告が可能となる。

#### 【0078】

また、本実施形態では、LSI等によりハブで複数の周辺機器を接続したと同様の状態を実現し、第1の単位デバイスは先に認識させてそこから自動起動プログラムを自動起動させ、第2の単位デバイスについては、グラフィック要素の表示等の機能を持つ自動起動プログラムの稼動中だけアクセスを認めることで、グラフィック要素の画像ファイルなど広告関係のデータが予期せず削除されることを防ぐことができる。

#### 【0079】

また、本実施形態では、ウェブページやグラフィック要素の情報を所定のサーバから得ることにより、ユーザ個人のアクセス実績に応じてウェブページやグラフィック要素の情報を変更するなど柔軟な運用による効果的な広告が可能となる。

#### 【0080】

また、本実施形態では、サーバへのログインが自動化されるので、ユーザが、サーバからログインにより何らかの会員サービスを受ける場合も、広告対象絞込み等のための識別を受ける場合も、それらの処理がより迅速容易となる。また、ログインをプログラムが自動で行うので、借り物のパソコンのパスワードキャッシュやスパイウェア等にパスワードを記録され悪用されるリスクが軽減される。また、中継サーバを経由のログインにより、会員ごとのアクセス実績や広告主の切替え等の各種管理が確實容易となる。

## 【0081】

また、本実施形態では、ある第1の単位デバイスについて、プログラム等の自動起動の対象となる所定の種類の機器（例えばCD-ROMドライブ）を模した信号をコンピュータに送ることで、USBメモリなどを用いた周辺機器でありながら所望のプログラム等を実行開始させ、その後所定のタイミングで、別の第2の単位デバイスについて認識させる。このため、第2の単位デバイスについて、アクセスを前記プログラム等のみからに限定して秘密を保つことができる。このように、プログラム等の自動起動と認識の時間差により、使い勝手とセキュリティに優れた着脱式デバイスを提供することができる。

## 【0082】

特に、本実施形態では、第2の単位デバイスについては自動起動プログラムの作用により、パスワード認証を条件に認識され、パスワードを何度も間違えればフォーマットされ、プログラムが終了すれば認識が解除されるので、自動起動プログラム以外からの参照は困難であり、優れたセキュリティが維持される。

## 【0083】

また、上記のようなプログラム等の自動起動と認識の時間差により、デジタルカメラなど他の周辺機器を第2の単位デバイスとし、そのためのデバイスドライバのインストーラを前記プログラム等として事前に予め実行しておくこともでき、フラッシュメモリを用いた小型化も可能となるので、コンパクトでかつ自動的にプログラムをインストールする着脱式デバイスを提供できる。

## 【0084】

## 〔4. 他の実施形態〕

上記各実施形態では、コンピュータは自動起動スクリプトを実行し、その中に指定があれば自動起動プログラムを実行する前提で例を示したが、コンピュータがスクリプトを経ずに何らかのプログラムを直接実行する場合も、当然本発明を適用可能である。また、汎用周辺機器インタフェースは、規格としてのいわゆるUSBには限定されず、将来登場するものも含め、他の規格でもよいことは言うまでもない。

## 【0085】



また、デバイスのメーカーが、本発明の着脱式デバイスを用いて各種自社製品のデバイスドライバなどの専用ソフトウェアを提供する場合、図1に示した上記実施形態に準じて、着脱式デバイス内のプログラムによりそのメーカーのウェブサイトやウェブサーバシステムにアクセスさせ、専用ソフトウェアやその関連情報のダウンロード、閲覧、更新などのサービスを提供することも可能である。

#### 【0086】

また、上記の自動ログインの応用例として、前記ウェブサーバシステム6へログインしたクライアントシステムすなわち図1のコンピュータ1に対し、前記中継サーバ7から、ウェブページにアクセスするための新たな情報（前記グラフィック要素の情報を含む）を送信し、コンピュータ1では、その新たな情報について、自動起動プログラムPの機能として、その到着を検出して画面表示で知らせるとともに、上記サイトジャンプに準じ、そのウェブページにアクセスする操作を受け付けるようにしてもよい。

#### 【0087】

このようにすれば、アクセス実績のあるユーザに対し、セール等の新着情報など他の情報をプッシュ型情報配信により提供することで、ユーザの関心に合わせたさらに効果的な広告が可能となる。

#### 【0088】

##### 【発明の効果】

以上のように、この発明によれば、優れた広告効果を奏する着脱式デバイス及びログイン方法を提供することができる。

##### 【図面の簡単な説明】

##### 【図1】

本発明の実施形態の構成を示す機能ブロック図。

##### 【符号の説明】

- 1…コンピュータ
- 2…着脱式デバイス
- 3…USBデバイス側制御部
- 4…フラッシュメモリ

6…ウェブサーバシステム

7…中継サーバ

1 0…USBポート

1 1…スクリプト実行部

1 2…プログラム実行部

3 1…ハブ分け部

3 2…認識制御部

3 3…挿入模擬部

3 4…アクセス部

3 5…タイミング制御部

3 6…フォーマット部

3 7…認識解除部

S…自動起動スクリプト

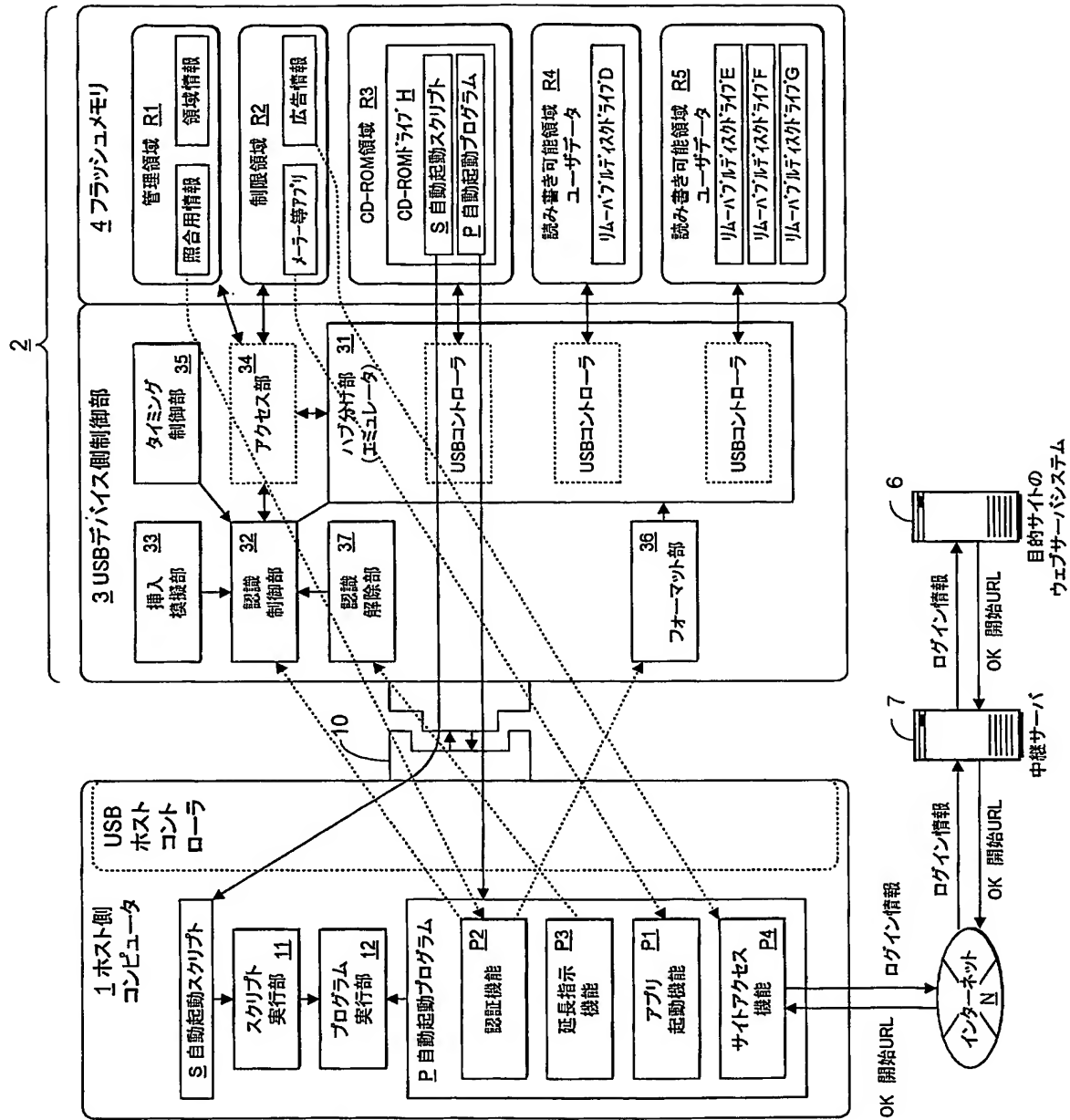
P…自動起動プログラム

R 1～R 5…領域

N…インターネット

【書類名】 図面

【図 1】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 優れた広告効果を奏する着脱式デバイス及びログイン方法を提供すること。

【解決手段】 自動起動プログラム P は、ウェブページを表示させるためのグラフィック要素をコンピュータ 1 に画面表示させるとともに、前記グラフィック要素に対する所定の選択操作が行われると、対応するウェブページをコンピュータ 1 に表示させる。ユーザによる操作に基いて目的サイトへログインしようとするときに、自動起動プログラム P のサイトアクセス機能 P 4 が、対応するログイン情報を読み出して、目的サイトの指定と共に所定の中継サーバ 7 へ送信する。ログイン情報は目的サイトのウェブサーバシステム 6 へ転送され、目的サイトのウェブサーバシステム 6 はユーザ認証に成功すると、ユーザ専用画面へアクセスするための開始 URL を中継サーバ 7 を通じて、ユーザの用いているクライアントシステムのウェブブラウザに反映させる。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-325931
受付番号	50201693886
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0097
作成日	平成14年11月11日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成14年11月 8日
-------	-------------

次頁無

特願 2002-325931

出願人履歴情報

識別番号

[502390728]

1. 変更年月日

2002年10月28日

[変更理由]

新規登録

住所

東京都練馬区豊玉北3丁目7番2号

氏名

小林 真也

特願 2002-325931

出願人履歴情報

識別番号

[502390784]

1. 変更年月日 2002年10月28日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都豊島区目白3丁目13番12号 ヴィエント目白107号  
氏 名 植松 真司
2. 変更年月日 2003年11月 4日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 東京都練馬区豊玉北3丁目13番7号 美園コーポ 201号  
氏 名 植松 真司